

· 专题研究 ·

## 先秦“五行时令”探赜

——论《月令》所言“中央土”

马 涛

〔摘 要〕“五行”与“四时”是《月令》类文献中极为重要的两个命题,实际上,先秦的五行时令是一种不同于四时节令而独立运行的体系。《管子·五行》《淮南子·天文训》等文献对五行时令的描述,由于杂糅四时令的相关内容,已非五行时令的本貌。剥离开四时化及数术层面的因素,五行时令的真实含义应当是:木行首日始于冬至日后 36 日的水行之终,亦即三十时的“作春”节;每行为五分之一年长,五时连续运行。与此同时,先秦五行时令具有观象授时的特点,其土行之日的排定与龙星天象密切相关。

〔关键词〕五行时令;三十时节;角宿;观象授时

〔中图分类号〕K203 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕0583-0214(2017)10-0005-11

《礼记·礼运》有言:“播五行于四时,和而后月生也。”<sup>①</sup>五行与四时之配行调和,战国以来便成为一个重要命题而被儒经所载。其言“五行”实为与“四时”并行的一种时令体系,《汉书·艺文志》即载有《四时五行经》《阴阳五行时令》二书,当是秦汉之际关于五行时令的记载,惜皆亡而不可考<sup>②</sup>,今所见纳五行于四时的文献最早可追溯至《吕氏春秋·十二纪》诸纪之首及《礼记·月令》之文。《十二纪》《月令》以五行配四时,而“中央土”却无星象之配,亦无时节政令之发,故后儒对土行与四时节令之关系多有讨论。这其中又以《白虎通》所论最为盛行<sup>③</sup>,后孔颖达疏解《月令》即从其论而以土行分寄四时<sup>④</sup>,此说便被后世广泛接受,成为“播五行于四时”的应当之义。实际上,诸书所言五行时令多有歧牾,汉唐诸儒所作注解虽使得四季与木火金水四行相协,但土王日之置却终究超乎先秦文献所言而无所为据。

考先秦及汉世文献,五行时令的运行有其特有规律而不同于汉儒之言。及至清代,徐灏、钱塘等人开始考辨五行时令的运行<sup>⑤</sup>,但亦多拘于《月令》四时节令的框架体系,而归于成说。因此,对先秦五行时令进行全面的考察显得尤为必要。本文即结合先秦相关文献及出土简牍,梳理《月令》类文献发展脉络,力求考明先秦五行时令的运行体系及其源流。

## 一 《月令》类文献中的五行时令

五行是月令类文献中较为重要的组成部分,但从《十二纪》《月令》“中央土”,到《淮南子·时则训》“季夏土”以及《开元礼》季夏读土令<sup>⑥</sup>,各代月令类文献对土行日的安排并不一致。汉代文献多以土行 72 日四分置于四时之末,如《白虎通·五行》所云:“木王所以七十二日何?土王四季各十八日,合

① 《礼记正义》卷二二《礼运第九》,《十三经注疏》,北京:中华书局 1980 年影印本,第 1423 页。

② 《汉书·艺文志第十》,北京:中华书局 1962 年版,第 1767~1768 页。

③ 其《五行》篇云:“土王四季,各十八日,合九十日为一时,王九十日。”(见《白虎通德论》卷三《五行》,四部丛刊第 22 册,台北:台湾商务印书馆 2011 年影印本,第 568 页)

④ 《礼记正义》卷一六《月令》,《十三经注疏》,第 1371 页。

⑤ 徐灏:《通介堂经说》卷二五《中央土》,续修四库全书第 177 册,上海:上海古籍出版社 2002 年影印本,第 233 页。钱塘:《淮南天文训补注》,《淮南鸿烈集解》,北京:中华书局 1989 年版,第 824~826 页。

⑥ 《大唐开元礼》卷一〇三《读五时令》,北京:民族出版社 2000 年影印本,第 488 页。

九十日为一时,王九十日。”<sup>①</sup>以中央土王四季,处每季 18 日,故孔颖达疏解《月令》“中央土”曰:“四时系天,年有三百六十日,则春夏秋冬,各分居九十日。五行分配四时,布于三百六十日间,以木配春,以火配夏,以金配秋,以水配冬,以土则每时辄寄王十八日也。”<sup>②</sup>

不但如此,汉代历书亦同样给出了“播五行于四时”的方案,《汉书·律历志下》所载“三统历”云:“推五行,其四行各七十三日,统(岁)[法]分之七十七。中央各十八日,统法分之四百四。冬至后,中央二十七日六百六分。”<sup>③</sup>钱大昕曰:“此推五行用事日也,置一岁积日及斗分五分之,得七十三日七十七分,以四乘十八日四百四分,亦七十三日七十七分也。”<sup>④</sup>《汉书》所载三统历统法千五百三十九,正如钱大昕所解,其以五分回归年( $73\frac{77}{1539}$ 日)为诸行时长,而又分土行为四( $18\frac{404}{1539}$ 日),各置四行之末。每行加所附土行之日则为一季之长,四季五行之和即为三统历回归年之长( $365\frac{385}{1539}$ 日)。后世历书皆沿用此法,仅因回归年长不同而其余分小有差异<sup>⑤</sup>。

但与《十二纪》《月令》一脉相承的《淮南子·时则训》对于土行之置则采取了另外一种说法:“季夏之月,招摇指未,昏心中,旦奎中,其位中央,其日戊己,盛德在土。”<sup>⑥</sup>以孟、仲属火,季夏为土,与《吕览》《月令》有所不同,而汉纬书《尚书考灵曜》云:“政失于季夏,填星失度……季夏政不失,地无菑。”<sup>⑦</sup>亦以填星(土星)、土灾配季夏而言,是以季夏属土德,可见四分土行与置土于季夏在汉代皆有其说。但实际上,两说又有相通,其专言季夏之土皆由其位置与《月令》所言相合,处四时之中,故以其为最王,“汉制,先立秋十八日迎黄灵于中兆,祭黄帝后土”<sup>⑧</sup>,以立秋前 18 日祭黄帝后土,是其时国家祭祀亦以季夏十八日为最王,故孙希旦云:“土之次在火、金之间,故其气偏王于季夏之末,居四时之中央。”<sup>⑨</sup>此汉世文献虽置土于四季,但又多言季夏配土的缘故。《白虎通》以土王分属四季,但于《五祀》又云:“六月祭中溜。中溜者,象土在中央也,六月亦土王也。”<sup>⑩</sup>此处用“亦”字以弥缝土王日分居四季与《月令》土居中央的不同,也是同样的道理。

可见,由于五行与四季本不可公分,完整的五行并不可能与四季相配,这便造就了“分置土行”的历法计算模式:即于四立之后的五分之一年长为一行之日,每季所余 18 日即为土王日,四季土王之和亦为五分之一年。这也成为后世作“播五行于四时”的方法。

汉代对“中央土”的解释大体如上所述,但观《十二纪》及《月令》本文,却并未有分置土行之论。徐灏《通介堂经说》即有见于此,以为“寄土四时非中央之义”,并云:“中央起戊子、己丑,历七十二日至戊戌、己亥,每旬之首皆戊己,末二日亦然,故曰其日戊己。”<sup>⑪</sup>以土行之令当连续 72 日,处五行之中。正如徐灏所论,以分置土行之法是无法解释《月令》土居“中央”之义,但若五行顺次而行则会造成与四时之间无法安排的状况,这也就是五行配平四时的基本矛盾<sup>⑫</sup>。因此汉儒虽为四分土行详解,但仍有未

① 《白虎通德论》卷三《五行》,四部丛刊第 22 册,第 568 页。

② 《礼记正义》卷一六《月令》,《十三经注疏》,第 1371 页。

③ 《汉书·律历志下》,第 1002 页。

④ 王先谦:《汉书补注》卷二下《律历志下》,北京:中华书局 2007 年影印本,第 425 页。

⑤ 《魏书·律历志》云:“推五行用事日:水、火、木、金、土各王七十三日、小余二百九十五、小分九、微分三,春木、夏火、秋金、冬水四立即其用事。始求土者,置立春大小余及分,以木王七十三日、小余二百九十五、小分九、微分三加之,微分满五从小分一,小分满气法二十四从小余一,小余满部法从大余一,大余满六十去之,命以纪,得季春土王日。”(《魏书·律历志上》,北京:中华书局 1974 年版,第 2677 页)

⑥ 《淮南鸿烈解》卷五《时则训》,四部丛刊第 22 册,台北:台湾商务印书馆 2011 年影印本,第 318 页。

⑦ 赵在翰辑:《七纬·尚书纬·尚书考灵曜》,北京:中华书局 2012 年版,第 203 页。

⑧ 《大唐郊祀录》“季夏土王日祀黄帝含枢于南郊”,王泾曰:“汉制先立秋十八日迎黄灵于中兆祭黄帝后土。”(见《大唐郊祀录》卷五,《大唐开元礼》,北京:民族出版社 2000 年影印本,第 768 页)

⑨ 孙希旦:《礼记集解》,北京:中华书局 1989 年版,第 460 页。

⑩ 《白虎通德论》卷二《五祀》,四部丛刊第 22 册,第 553 页。

⑪ 徐灏:《通介堂经说》卷二五《中央土》,续修四库全书第 177 册,第 233 页。

⑫ 徐复观认为五行与四时实际上是无法配平的,置五行于四时是五行说盛行以后的牵强附会。见徐复观:《两汉思想史》第二卷,香港:香港中文大学出版社 1975 年版,第 16 页。

安之处,其论亦未必为文献本真。

而在月令类文献之外,以《管子·五行》与《淮南子·天文训》为代表的先秦及秦汉文献则记载了另外一种并不附丽于四季而独立运行的五行时令体系,其五行 72 日顺次运行,并以土行 72 日为一整体,徐灏论五行运行之理即由此而发。由此可见,《月令》所谓“中央土”当有其固定时令,只不过在《月令》四时令的体系中无法配日。换句话讲,《十二纪》《月令》等月令类文献是一种将四时令与五时令合编的时令文献,五行与四时的龃龉在于节令的不可公分,故《月令》置土于中央而无星象之配,而汉代所言四季土王日则是五行向四时的一种折中。因此,解析五行时令的时节体系,还需要剥离四时化的五行描述,从较为原始的五行时令文献去考察,以明五行时令运行的实质,并理解《月令》“播五行于四时”的历史脉络。

## 二 《管子》《淮南子》的五行时令

### 1.《管子》《淮南子》的五行运行

《管子·五行》论五行时令云:

日至,睹甲子木行御……七十二日而毕。

睹丙子火行御……七十二日而毕。

睹戊子土行御……七十二日而毕。

睹庚子金行御……七十二日而毕。

睹壬子水行御……七十二日而毕<sup>①</sup>。

“日至”,尹知章注以为“春日气至”,房玄龄注曰:“春日既至,睹甲子用木行御时也。”<sup>②</sup>所论相近,皆以“日至”为春日之至,其义以春时甲子日为木行起始。然考文献及《管子》本文,“日至”当作夏至、冬至解,《五行》开篇“六月日至”,即为此义<sup>③</sup>。唐人释作春日至,实为增字解经,与文献用字并不相合。

但“日南至”(冬至)与“春日气至”对于判定木行起始的意义并不一致,唐人所谓“春日气至”者,以木行始于立春,若为“冬至,睹甲子木行御”则不待立春方始木行,即张佩纶所云:“冬至之后见甲子日,即为木行御。”<sup>④</sup>然甲子以 60 日为周,以年 365.25 日计则岁移 5.25 日,木行首日当在冬至日与雨水之间浮动。如此,五行起止便为不定,而与诸行所载时节政令不相契合,亦与“作立五行,以正天时”的本义相违。

所以,考虑到《管子·五行》所述木行时令所具有的春令特点,“日至,睹甲子”当是以冬至为推算点,固定在春时某日。而《管子·五行》各 72 日,合 360 日,若《五行》篇年数为 360 取整之数,则恰为干支整倍,各时与干支的关系相对固定。与此同时,《管子·幼官》所言三十节气,每节 12 日,其和亦以 360 日为数<sup>⑤</sup>,可见《管子》关于时节之论皆约取 360 日为一年之数。

同时需要指出的是,《管子·五行》虽载五行各 72 日相次而行的时令体系,但由于对“冬至”与“甲子”之间的关系没有详细说明,其五行时日的具体起止实难判断。而对于五行时令的运行及起止,《淮南子·天文训》则给出了较《管子·五行》更为详尽的解释:

淮南元年冬,太一在丙子,冬至甲午,立春丙子……日冬至子午,夏至卯酉,冬至加三日,则夏至之日也,岁迁六日,终而复始。壬午冬至,甲子受制,木用事,火烟青。七十二日,丙子受制,火用事,火烟赤。七十二日,戊子受制,土用事,火烟黄。七十二日,庚子受制,金用事,火烟白。七十二日,壬子受制,水用事,火烟黑。七十二日而岁终,庚子受制。岁迁六日,以数推之,七十岁而复至甲子<sup>⑥</sup>。

其中确定了木行首日与冬至之间的关系,似乎解决了《管子·五行》未明之处。其言“冬至甲午,立春丙子”,则是“立春”为“冬至”后第 42 日,而甲子受制亦在壬午冬至后 42 日,故前儒多以木行甲子受制

①② 《管子》卷一四《五行第四十一》,四部丛刊第 18 册,台北:台湾商务印书馆 2011 年影印本,第 549~551、550 页。

③④ 黎翔凤:《管子校注》,北京:中华书局 2004 年版,第 859、869 页。

⑤ 《管子》卷三《幼官第八》,四部丛刊第 18 册,第 478~483 页。

⑥ 《淮南鸿烈解》卷三《天文训》,四部丛刊第 22 册,第 305 页。

即立春节。但实际上,冬至与立春实策有 45 日余,故钱大昕以为此处有误,以冬至“甲午”字当作“己酉”<sup>①</sup>,王引之则云:“冬至甲午至立春丙子四十三日,与后人历法不同者,古法多疏故也。下文壬午冬至至甲子受制亦四十三日,以是明之。”<sup>②</sup>并以行文用韵为证,以冬至作“甲午”字不误。钱塘《淮南天文训补注》认为:“冬至己酉加四十五日三十二分之二十一得甲午立春,然则此云甲午,本立春之日,冬至上脱其日名耳。重文丙子,自言太一,下释其义。”<sup>③</sup>则与王引之所论相反,认为“冬至”上之干支有脱,故误系立春“甲午”于冬至。

要判断此处是否确有脱漏,还需理解“太一在丙子”之含义。“太一”,王引之、钱塘皆以之为太岁,良是。淮南元年冬,太一在丙子,即为游兆困敦年,亦即文帝十六年(公元前 164 年)。出土《元光元年历谱》载“正月十五日壬申立春”之文,经考证此年立春小余为 0<sup>④</sup>,文帝十六年立春距离元光元年(公元前 134 年)立春有 30 回归年,古四分历每年  $365\frac{1}{4}$  日,气策  $15\frac{7}{32}$ ,则文帝十六年立春为乙未,小余 16,其前之冬至当为己酉,小余 27。

同时,阜阳双古堆汉墓太乙九宫占盘又有“(文帝)七年十一月辛酉日中冬至”之文<sup>⑤</sup>。文帝十六年冬至距离七年(公元前 173 年)冬至有 9 回归年 216 节气,复加七年冬至辛酉小余 16,则十六年冬至为七年冬至后的第  $3287\frac{24}{32}$  天,乃辛酉后第 47 干支,当是戊申冬至,比《元光元年历谱》所推早一天。

由出土文献所推淮南元年冬至干支实与钱塘所言相近,《淮南子》本文当如钱塘所言,作“淮南元年冬,太一在丙子,□□冬至,甲午立春。丙子”。钱大昕、钱塘等人以颛顼历断其冬至干支是正确的<sup>⑥</sup>。且《淮南子·天文训》论推节气之法云:“距日冬至四十六日而立春。”而若以甲午冬至,丙子立春,则为 43 日,显然不合。王引之以“古历疏阔”释之,似非。

因此,认为《淮南子》中“甲子受制”为立春的说法也便值得商榷了。由于《淮南子·天文训》篇中所言冬至与立春皆为 45 日之隔,故此处的“甲子”应与“立春”无关,而其所论五行时令之运行当是:冬至后 42 日为木行 72 日之始,次火行 72 日,次土行 72 日,次金行 72 日,次水行 72 日,五行总计 360 日而终,次年庚午受制,十岁复至甲子受制<sup>⑦</sup>。因此在《淮南子·天文训》的五行运行体系中,水行终后余有六日真空期,不属于任意一行,而冬至距木行首日 42 日,距水行末日 36 日,处水行 72 日之正中。

## 2. 三十时节与《淮南子》的五行运行

通过上文对《淮南子·天文训》的辨析,可知木行之始非起于立春节,而四、五之数又不可公约,所以《管子》《淮南子》所言五行时令似乎并不属于四时启闭的二十四节气系统。此外,《管子·幼官篇》还载有一种三十节气的记时方法,以 12 日为一节,学者多认为是与《五行》相配的一种节气体系<sup>⑧</sup>,故认为每行有六节气 72 日,年 360 日。《幼官》篇三十时节起于“地气发”终于“中榆”,由于未言分至点,诸时节在回归年中的位置尚难断定,故与五行相配的情况仍不明了。而银雀山汉墓出土汉简有《三十时》一篇,其节气名称、分布与《幼官》相近,有助于补充《幼官》论述上的隙漏,并以之构建较为完整的三十时节体系。

银雀山汉简《三十时》篇首云:

① 钱大昕:《潜研堂文集》卷二七《跋淮南子》,上海:上海古籍出版社 1989 年版,第 478 页。

② 见王念孙:《读书杂志·淮南内篇第三》,上海:上海古籍出版社 2014 年版,第 2038 页。

③ 钱塘:《淮南天文训补注》,《淮南鸿烈集解》,第 820 页。

④ 张培瑜:《根据新出历日简牍试论秦和汉初的历法》,《中原文物》2007 年第 5 期,第 63 页。

⑤ 安徽省文物工作队等:《阜阳双古堆西汉汝阴侯墓发掘简报》,《文物》1978 年第 8 期,第 16 页。李忠林认为此则材料并不可靠,见氏著:《秦至汉初(前 246 至前 104)历法研究》,《中国史研究》2012 年第 2 期,第 63 页。

⑥ 李忠林亦以汉初出土文献中之节气干支与颛顼历相合,见氏著:《秦至汉初(前 246 至前 104)历法研究》,《中国史研究》2012 年第 2 期,第 63 页。

⑦ 《天文训》本文作“七十二日而岁终,庚子受制。岁迁六日,以数推之,七十岁而复至甲子”,据王引之考证,其“庚子”当作“庚午”,“七十岁”当作“十岁”。详见王念孙:《读书杂志·淮南内篇第三》,第 2038~2039 页。

⑧ 李零:《〈管子〉三十时节与二十四节气:再论〈玄宫〉和〈玄宫图〉》,《管子学刊》1988 年第 2 期,第 22 页;陈久金:《论〈夏小正〉是十月太阳历》,《自然科学史研究》1983 年第 4 期,第 312~313 页。

日冬至恒以子午,夏至恒以卯酉。二绳四句,分此有道……十三日□至,三百三□六日再至。十二日一时,六日一节<sup>①</sup>。

所谓“冬至恒以子午,夏至恒以卯酉”者,《淮南子·天文训》云:“日冬至子午,夏至卯酉,冬至加三日,则夏至之日也。”实际上以年 366 日计,冬至子日,岁迁六日,次年则为午日,三年复归子日。夏至距冬至 183 日,其日地支为冬至后三日,故冬至子日,夏至卯日,冬至午日,夏至酉日,此乃“冬至恒以子午,夏至恒以卯酉”之义。由此可见,《三十时》是以 366 日为一回归年日数,而后文“十三日□至,三百三□六日再至”对日至的推算显然有误,当作“三百六十六日再至”,以足一回归年日数,故其文可补为“[一百八]十三日至,三百六十六日再至”。而《三十时》所载具体时令则与《管子·幼官》相近,皆分年三十时,每时十二日。

表 1 银雀山汉简《三十时》与《管子·幼官》时节

上半				下半			
时序	积日	三十时	幼官	时序	积日	三十时	幼官
一时	12	大寒始、冬至	寒至	一时	12	夏至	大暑至
二时	24	大寒之隆	大寒之阴	二时	24	乃生	中暑
三时	36	冬没气	大寒终	三时	36	夏没	小暑终
四时	48	作春始解	地气发	四时	48	凉风	期风至
五时	60	少变起	小卯	五时	60	—	小酉
六时	72	—	天气下	六时	72	—	白露下
七时	84	华实	义气至	七时	84	—	复理
八时	96	—	清明	八时	96	霜气	始前
九时	108	—	始卯	九时	108	秋乱	始酉
十时	120	中生	中卯	十时	120	—	中西
十一时	132	春没	下卯	十一时	132	秋没	下酉
十二时	144	始夏	小郢	十二时	144	—	始寒
十三时	156	渎、柔气也	绝气下	十三时	156	贼气	小榆
十四时	168	音、闭气也	中郢	十四时	168	音、闭气也	中寒
十五时	180	—	中绝	十五时	180	—	中榆

说明:《三十时》时节顺序及积日皆据银雀山汉墓竹简整理小组《银雀山汉墓竹简(贰)》(中华书局 2010 年版)之释文,其中十四时“音、闭气也”之文整理小组释文置于“下半”,李零《读银雀山汉简〈三十时〉》则置于“上半”<sup>②</sup>,本表俱存之。

由表 1 可知,《三十时》对三十时节的安排大体与《幼官》所述相当,其最大的不同在于汉简《三十时》并非始于“地气发/作春”,而是将三十时节分为两段:其一以冬至始,12 日一时,计 15 时。其二以夏至始,12 日一时,计 15 时。可见,《三十时》是以二至为纪日标准点划分时节的节气系统,且其“作春(地气发)”并非与“立春”相当,而是早于立春,在冬至后的 36 日。

《三十时》虽然相较于《幼官》给出了诸时节在回归年中的位置,但是对于“三十时每时十二日”的时节体系与篇首年 366 日之间的处理方式却未有解答。因此《三十时》可能存在两种处理方案:1. 每时 12 日,三十时 360 日,与《天文训》一样将所余 6 日置于某节之尾;2. 每时 12 日为大略之言,实际气策为 12.2 日,三十时为 366 日。由于《管子·幼官》论述简略,银雀山汉简《三十时》残断又甚,故无明确说法支持某种方案。但无论以上哪种方案都无法满足《三十时》与《天文训》五行时令的相配,略论如下。

① 银雀山汉墓竹简整理小组:《银雀山汉墓竹简(贰)》,北京:中华书局 2010 年版,第 211 页。  
② 李零:《中国方志续考》,北京:东方出版社 2001 年版,第 405 页。

第一种方案,所余6日置于某节之间。这是《天文训》作者所采取的方案,但《三十时》将一年时节分两段,一以冬至始有15时,一以夏至始有15时。因此所余6日必分置上下半年,其一置于“夏至”前上半第15时后,其一置于“冬至”前下半第15时后,才可满足二至间183日的间隔(15时节180日附加3余日),而这与《天文训》置余日的方案并不相同。

第二种方案,以每时12日为约取,实际气策为 $12\frac{2}{3}$ ,如若古籍言二十四节气者多以15之数指代 $15\frac{7}{32}$ 的实际气策。但如此五行六时则有 $73\frac{2}{3}$ 日,并不满足《幼官》《天文训》中关于五行起始的干支描述。由于在《天文训》中五行时令的时日严格受到干支的约束,其不可能采用五分回归年的实际日数。

可见,只有在“时十二日”“行七十二日”“年三百六十日”的体系下,五行时令方可与三十时节契合无间,《管子·幼官》及《五行》、汉简《三十时》所述的时令体系,正是这样一种经过约取整数的理想状态,而《淮南子·天文训》则是将理想化的时令强加于四分历年 $365\frac{1}{4}$ 日数之下,同时又恪守《管子·五行》关于五行起始的干支描述,从而造成了6日的真空。若五行时令与三十时节相配而同属一种时令体系,则应当同以冬夏二至为纪日节点,但以《淮南子·天文训》所述五行体系论之,则是合冬至而不合夏至;冬至为水行之中,夏至则与诸节气无明确关系。这其中的悖论实际上与五行干支日名的约束相关,从而涉及汉代五子的数术含义,此待后文详述。

### 3.《管子·五行》五行时令运行的矛盾

《淮南子·天文训》恪守《管子》每行72日之说,并置于四分历回归年长中,造成其五行与年长的不相匹配。事实上,五行时令运行的矛盾在《管子》中已然存在,《管子·五行篇》述土行时令曰:

睹戊子,土行御,天子出令,命左右司徒内御,不诛不贞,农事为敬,大扬惠言,宽死刑,缓罪人。出国,司徒令命顺民之功力,以养五谷。君子之静居,而农夫修其功力极。然则天为粤宛,草木养长,五谷蕃实秀大,六畜牺牲具,民足财,国富,上下亲,诸侯和。七十二日而毕<sup>①</sup>。

言戊子土行有“农事为敬”“顺民之功力,以养五谷”“农夫修其功力极”“草木养长”“五谷蕃实秀大”等语,实皆季夏之事。其论“木行”时令多与《礼记·月令》孟春令相合,知“木行”起于春始。其论“金行”有“凉风至,白露下”诸语,据《幼官》知“凉风”为秋始之节,在“大暑至(夏至)”后36日。可见《管子·五行》“木行”约始于“作春”,“金行”之始不晚于“凉风至”,其间时日在180日左右。此180日含木、火、土三行,与五子皆“七十二日而毕”之言相矛盾。仔细对比《管子·五行》诸时令所言可以发现,其五行之置大体上以木行占春一季,火行属夏,土行属季夏,金行占秋一季,水行占冬一季。

因此五行与“五子”的矛盾便显得极为尖锐,《五行》所论时令与五子72日的时间论述并不相合。同样的,《管子·四时》论四时政令亦融五行于其中,言春“风生木与骨”,言夏则“阳生火与气”,言秋“阴生金与甲”,言冬“寒生水与血”,并有“中央曰土”之说,但置于夏令之内,一如汉儒对《五行》时令的解构,实未有72日之数。

合《管子·五行》与《四时》两篇而观,五行时令与四时令合流之迹昭然可循,而《五行》所论的五行时令体系,虽不可直斥为伪,但也必定是将不同时令文献撮合而成的,其四时与五行的矛盾依稀可见。

## 三 观象授时与五行时令的运行

《管子·五行》《淮南子·天文训》所言的五行时令运行体系,由于杂糅四时令的相关内容,已非五行时令的本貌。但其关于五行时令起始以及诸行时段的描述,自成系统,与四时令迥然相异,当是先秦五时令的真实反映,剥离其中四时化的因素及其他约束,五行时令运行的本貌依然有章可循。

### 1.《淮南子·天文训》五行时令的还原

通过上文的考察,知《淮南子·天文训》五行时令与汉简三十时节亦存龃龉,其于年末有6日真

<sup>①</sup> 《管子》卷一四《五行第四十一》,四部丛刊第18册,第550页。

空,不属于任意一时,造成这种状况的根本原因即在于五行起始干支与回归年长度之间不可调和的矛盾。而在《管子·幼官》及《五行》的言语体系内,其年以360日计,年长与气策恰好相配<sup>①</sup>。因此,对《管子·五行》日名干支的固守,是造成《淮南子·天文训》五行运行难以与自身回归年长度描述相配的主要原因<sup>②</sup>。至于五德日名的含义,汉代文献则多以历法部名释之,纬书《周易乾凿度》云:

孔子曰:至德之数,先立木金水火土德,合三百四岁,五德备,凡一千五百二十岁,大终复初。其求金木水火土德日名之法,道一纪七十六岁,因而四之,为三百四岁。以一岁三百六十五日四分一乘之,凡为十一万一千三十六;以甲为法除之,余三十六,甲子始数立。立算皆为甲,旁算亦为甲,以日次之,母算者,乃木金火水土德之日也。德益三十六,五德而止,六日名甲子,木德,主春,春生三百四岁;庚子金德,主秋成收,三百四岁;丙子火德,主夏长,三百四岁;壬子水德,主冬藏,三百四岁;戊子土德,主季夏致养,三百四岁。六子德四正,四正子午卯酉也。而期四时,凡一千五百二十岁终一纪<sup>③</sup>。

汉四分历,章19岁,部76岁,纪1520岁,一纪终则朔旦甲子复归于初,故《周易乾凿度》分一纪为五以配五德。一纪1520岁分五德,则每德304岁,合4部,一纪之后五德复始。由于每德304岁合111036天,除以甲子60日之周期余有36,所以每德起始日名皆为上德日名后36日之干支,而以甲子、庚子、丙子、壬子、戊子为序,五子毕而一纪1520岁终,复归甲子。

《周易乾凿度》五德日名之法,源自四分历部名,与五行时令的日名有别,其五德日名次序同五行日名的“五子”之序相异,但其对应关系却与五时令的日名配法相同。而《后汉书·律历志》论四分历以甲子元为“青龙元”,亦将“甲子”视作木行之指代<sup>④</sup>。可见,秦汉之际,五子已与五行存有固定的搭配<sup>⑤</sup>,而五子之名的数术含义又使得《淮南子·天文训》作者无法以平分回归年的方式来取日名干支。而五德与五子的固定相配,不仅汉世如此,《左传》即有此说。《左传·昭公十七年》梓慎占算彗星出入,云:“其星为大水,水,火之牡也。其以丙子若壬午作乎?水火所以合也。若火入而伏,必以壬午,不过其见之月。”<sup>⑥</sup>即以丙子日属火。五子配五行,本质在于甲乙丙丁戊己庚辛壬癸十天干的五行之属,而《月令》、秦简《日书》即有甲乙为木、丙丁为火,戊己为土,庚辛为金,壬癸为水的相关论述<sup>⑦</sup>,虽其本源或如徐灏所云与历法日名相关,但在战国晚期已经完全蜕变为五行数术层面的含义。

由是观之,《淮南子·天文训》未采取五分回归年长以73.05日为各行时日,有其数术层面的约束。恪守五子与五行之配,故每行必以72日,从而造成冬至与木行始之间42日的日差。实际上水行之终当即年终,以《管子·五行》年取360日算,当在冬至后36日,恰为三十时的“作春”节。而《天文训》为凑足四分历的回归年长,又要满足五子干支的72日周期,只能复置6日于年终,遂有“岁迁六日”的理论。剥离《天文训》干支、数术层面的约束,其所论五行时令的真实含义应当是:木行首日始于冬至日后36日,亦即三十时之“作春”节,土行始于夏至,冬至则为水行中,五时连续运行。

理解五行时令的运行体系,《春秋繁露·治水五行》篇关于五行用事的描述便可以得到较好的解释,其曰:

木用事,则行柔惠,挺群禁。至于立春……火用事,则正封疆,循田畴。至于立夏……土用事……无兴土功。金用事,则修城郭,缮墙垣,审群禁,饬甲兵,警百官,诛不法,存长老,无焚金石。水用事,则闭门闾,大搜索,断刑罚,执当罪,饬关梁,禁外徙,无决堤<sup>⑧</sup>。

① 如上文所述,只有这样,三十时每12日的说法与其五行72日的说法才能相契。

② 关于回归年长度,《天文训》在论五行一节有详述,其长为365.25日。

③ 赵在翰辑:《七纬·易纬·周易乾凿度》,第58页。

④ 《后汉书·律历志下》:“以甲子命之,二十而复其初,是以二十部为纪。纪岁青龙未终,三终岁后复青龙为元。”(《后汉书·律历志下》,北京:中华书局1965年版,第3028页)先秦及秦汉皆以青龙配属木行,此以甲子元为“青龙元”,可见其以甲子属木。

⑤ 在四分历中部名、元名皆以甲子为木,丙子为火,戊子为土,庚子为金,壬子为水,此与秦汉纳音说甲子与五行五音之配有不同,而这其中的关系仍需进一步研究。

⑥ 《春秋左传正义》卷四八《昭公十七年》,《十三经注疏》,第2084页。

⑦ 睡虎地秦简《日书乙种·五行》:“丙丁火,火胜金。戊己土,土胜水。庚辛金,金胜木。壬癸水,水胜火。”(睡虎地秦墓竹简整理小组:《睡虎地秦墓竹简》,北京:中华书局1990年版,第239页)

⑧ 苏舆:《春秋繁露义证》,北京:中华书局1992年版,第382页。

以上文复原的五行时令衡之,木行始于冬至后 36 日,早于立春;火行起于冬至后 108 日,亦早于立夏;其立秋则早于金行之始,立冬亦早于水行之始。故《治水五行》篇“木用事”后有“至于立春”之语,“火用事”后有“至于立夏”之语,而于“金用事”中言“至于立秋”、水用事中言“至于立冬”等等,皆合于五行时令之法。若以四立启闭为诸行之始,寄土行于四时,则不可通释其义。

## 2.“毋兴土功”与土王日

其一,龙星与土王日的排定。

五行时令的运行应当以冬夏二至为纪日标准点,但五行时令安排的原理尚需进一步探究。五行之中,土居正中,土行亦成为历来文献讨论“播五行于四时”的关键,因此对土行时令的考察亦有助于理解五时令划分、运行的源流。

土行之日,秦汉以来多称为“土王日”,土王日最大的禁忌莫过于兴土动工,《春秋繁露·治水五行》篇即云:“土用事,则养长老,存幼孤,矜寡独,赐孝弟,施恩泽,无兴土功。”<sup>①</sup>汉世以来多以六月季夏属土行<sup>②</sup>,故此间亦以作土功为忌,《后汉书·杨震传》载杨震上疏,即以“盛夏土王,而攻山采石”为据言樊丰、谢恽发役敛财之事<sup>③</sup>。而《五行志》论建初四年(79 年)马太后之薨亦云:“或曰,是年六月马太后崩,土功非时兴故也。”<sup>④</sup>土王日与“毋兴土功”之间的密切相关由此可见一斑,而在先秦文献中,虽未有“土王日”一说,但土功之兴亦有其时间约束,并与龙星相关,《左传·庄公二十九年》云:

冬,十二月,城诸及防,书时也。凡土功,龙见而毕务,戒事也,火见而致用,水昏正而裁,日至而毕<sup>⑤</sup>。

所谓“龙见而毕务”,龙者,东方苍龙七宿(角、亢、氐、房、心、尾、箕),其首为角,“龙见”者,晨见角于东方。杜预曰:“谓今九月,周十一月,龙星角、亢晨见东方,三务始毕,戒民以土功事。”<sup>⑥</sup>是以龙星晨见东方为夏正九月之星象,以其时农事皆毕而备土功之事。而《国语·周语》载“周定王使单襄公聘于宋”一事,对兴土功之日的天象描述又与《左传·庄公二十九年》所言相近:

单子归,告王曰:“陈侯不有大咎,国必亡。”王曰:“何故?”对曰:“夫辰,角见而雨毕,天根见而水涸,本见而草木节解,昴见而陨霜,火见而清风戒寒。故先王之教曰:‘雨毕而除道,水涸而成梁,草木节解而备藏,陨霜而冬裘具,清风至而修城郭宫室。’故《夏令》曰:‘九月除道,十月成梁。’其时儆曰:‘收而场功,待而畚楬,营室之中,土功其始,火之初见,期于司里。’”<sup>⑦</sup>

韦昭注曰:“辰角,大辰苍龙之角。角,星名也。见者,朝见东方,建戌之初,寒露节也。”以九月之节始兴土功,项名达又释曰:“星见度当准夏初,岁差推之,今推周定王时,距夏初千四百余年,岁差约十八度。夏初秋分后五日,日至氐十度,角星全见。若定王时,角见当在寒露后八日。”<sup>⑧</sup>推周定王时当在寒露后八日始兴土功。

但《左传》《国语》所谓“龙见”“辰角见”者,指角宿(角宿一,室女座 $\alpha$ )抑或大角(牧夫座 $\alpha$ ),则未有确论。杜预、韦昭以文献所述为角宿,钟守华考察先秦龙角之义,则认为其时有二角,角宿指龙之口角,大角则为龙之头角,至秦汉角宿始专头角之义,而大角徒有虚名<sup>⑨</sup>。大角、角宿赤经、赤纬不同,出升时间角度亦不一致,故考《左传》《国语》晨见星含义,亦须虑及角宿一、大角二星之异。

“晨见”乃旦时未明亮星跃于地平线上之天象,汉人以日出前 2.5 刻至 3 刻为旦<sup>⑩</sup>,其时诸星可

① 苏舆:《春秋繁露义证》,第 382 页。

② 《淮南子·时则训》《春秋繁露·求雨》《尚书考灵曜》皆以季夏属土。

③ 《后汉书·杨震列传》,第 1763~1764 页。

④ 《后汉书·五行志四》,第 3336~3337 页。

⑤⑥ 《春秋左传正义》卷一〇《庄公二十九年》,《十三经注疏》,第 1782 页。

⑦ 《国语》卷二《周语中》,四部丛刊第 14 册,台北:台湾商务印书馆 2011 年影印本,第 77 页。

⑧ 转引自徐元诰:《国语集解》,北京:中华书局 2002 年版,第 63 页。

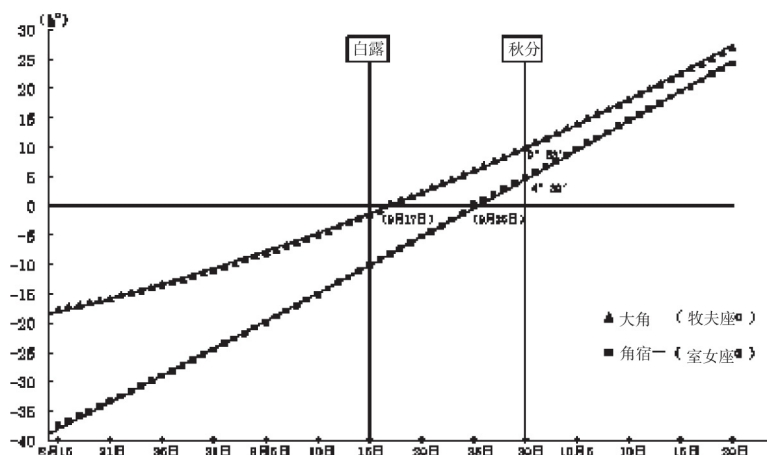
⑨ 其云:“在先秦时期的苍龙星象原有两种‘角’义之星:古人以‘黄道经其中’象征苍龙口角部位的二颗星称为‘角’,以‘离黄道较远’象征苍龙头角部位的‘最明大’之星称为‘大角’,两‘角’字同义不同……大约于秦汉时期逐步形成了综合作用,相因成习,导致角宿接替大角成为苍龙星象头角释义,也使得大角徒有虚名。”(钟守华:《角宿和大角星名含义新探》,《自然科学史研究》2014 年第 1 期,第 23 页)

⑩ 参见张培瑜、陈美东、薄树人、胡铁珠:《中国古代历法》,北京:中国科学技术出版社 2013 年版,第 32 页。又见徐振韬主编:《中国古代天文学词典》,北京:中国科学技术出版社 2009 年版,第 95 页。



见,若以太阳高度角计之,则当在 $-6^{\circ}$ 至 $-8^{\circ}$ 之间。兹以公元前700年立秋至寒露之间太阳高度角 $-8^{\circ}$ 为晨见星之条件,以周王城洛阳为观测点( $N34^{\circ}36'$ ,  $E112^{\circ}24'$ ),大角、角宿一之高度角( $h$ )如下图所示:

BC700年太阳高度角 $-8^{\circ}$ 时(洛阳)大角、角宿一高度角



说明:该表及下文大角、角宿一的高度角的历史信息来源于英国 SkyMap Software(星空地图软件)公司的 Chris Marriott's SkyMap Pro 10(星空地图 10 专业版)天文软件。表中节气的日期根据张培瑜《三千五百年历日天象》(大象出版社 1997 年版)的“分至八节表”推得。

在规定时段内角宿一、大角高度角大体以函数趋势递增(大角: $h = 0.004t^2 + 0.43t - 18.615$ ,  $R^2 = 0.997$ ;角宿一: $h = 0.001t^2 + 0.8961t - 38.986$ ,  $R^2 = 0.999$ ),而在晨见条件下,大角于 9 月 17 日升至地平线,角宿一则在 9 月 25 日升至地平线。大角、角宿一皆为亮星,大角更是为 $-0.05$ 视星等的极亮星,当在升出地平线不久即可目见。而至 9 月 30 日秋分时,大角已升至将近  $10^{\circ}$ ,而角宿一也升至  $4^{\circ}39'$ ,故所谓“辰角见”者,当在八月中气之前。析言之,大角晨见较角星晨见早约八九天,若《国语》晨角见为大角星,则是白露稍后之天象,若为角宿则是秋分稍前之天象。

因此,《左传》“龙见而毕务”、《国语》“角见而雨毕”当皆指八月天象,并以龙星晨见为始兴土功的标志。而《月令》“仲秋之月”曰:“是月也,可以筑城郭,建都邑,穿窦窖,修囷仓。”以八月始兴土功,与《左传》所述天象时日相合,当是春秋时期有关土功禁令的文献子余。至于《国语》所言“营室之中,土功其始”已至十月,与上文所言皆异,其义或有别解。《左传·庄公二十九年》言土功“龙见而毕务,水昏正而栽”,“水昏正”即此“营室之中”,而《左传》言“栽”义为筑墙立版,故《国语》所言“土功”专指夯筑之事,而《左传》《月令》所言“土功”则溯至秋收之后的土木准备工作。

同时《国语》单子言“夫辰角见而雨毕,天根见而水涸”“雨毕而除道,水涸而成梁”,又引《夏令》“九月除道,十月成梁”,似以角、天根之见在九月十月,但这与其时星象并不相合,因此“角见—雨毕—除道—九月”及“天根见—水涸—成梁—十月”之间并非有固定的时间搭配,正如项名达所言:“然考夏初两星皆见于八月,即定王时,辰角虽迟至九月,天根终不能迟至十月,固知两星之见自在八月,除道、成梁自在九、十月,而雨之毕,水之涸非一时事也。”<sup>①</sup>非以晨角见在九月而晨天根见于十月。

其二,岁差与先儒注解。

晨见星在日之西,与日躔有一定相关性,故古人多以日躔推晨见星,如孔颖达《春秋左传正义》推“晨角见”曰:“日体在房,故角、亢见在东方也。”<sup>②</sup>即为此义。但由于岁差的存在,古今日躔有变,日躔度数随时代不同而有差异(见表 2),因此由日躔而推晨见星,亦随时迁而有所不同。

① 转引自徐元诰:《国语集解》,第 65 页。

② 《春秋左传正义》卷一〇《庄公二十九年》,《十三经注疏》,第 1782 页。

表 2 诸代历书夏至—冬至日躔表

月份/节气	BC700	三统历	四分历	景初历	元嘉历	唐月令
五月中气	鬼 1.89	井 31	井 25.63	井 25.58	井 18.67	井 13.36
六月节气	柳 12.27	柳 9	柳 3.84	柳 3.83	鬼 0.92	井 28.58
六月中气	张 4.76	张 3	星 4.06	星 4.08	柳 12.17	柳 7.80
七月节气	翼 2.57	张 18	张 12.28	张 12.25	张 5.33	张 1.02
七月中气	翼 17.79	翼 15	翼 9.50	翼 9.50	翼 2.5	张 16.24
八月节气	轸 15.15	轸 12	轸 6.72	轸 6.75	翼 17.75	翼 13.46
八月中气	亢 1.53	角 10	角 4.94	角 5.92	轸 15	轸 10.67
九月节气	氏 7.96	氏 5	亢 8.16	亢 8.67	亢 1.25	角 8.89
九月中气	心 3.23	房 5	氏 14.38	氏 14.33	氏 7.5	氏 3.11
十月节气	尾 14.50	尾 10	尾 4.59	尾 4.58	心 2.67	房 3.33
十月中气	斗 0.25	箕 7	箕 1.81	箕 1.83	尾 12.83	尾 8.55
十一节气	斗 15.47	斗 12	斗 6.03	斗 6	箕 10	箕 5.77
十一月中气	牛 3.68	牛 0	斗 21.25	斗 21.25	斗 14.25	斗 9.99

说明：公元前 700 年日躔宿度据 Chris Marriott's SkyMap Pro 10(星空地图 10 专业版)的数据换算而得，“三统历”的数据来源于《汉书·律历志下》，“四分历”的数据来源于《后汉书·律历志中》，“景初历”的数据来源于《晋书·律历志下》，“元嘉历”的数据来源于《宋书·律历志下》。《唐月令》所附日躔度数采用刘次沅《西安碑林的唐月令刻石及其天象记录》(《中国科技史料》1997 年第 1 期)一文的计算结果。

经考证，《月令》所载天象资料大体在公元前 8 世纪至公元前 6 世纪<sup>①</sup>，《唐月令》昏旦中星及其日躔则是据唐初《大衍历议》而来<sup>②</sup>，其间相隔千余年。而从表 2 可知，受岁差影响，日躔宿度不断东移，公元前 700 年日躔与汉魏四分历、景初历差十度左右，与《大衍历议》相差则有二十度左右。因此，据不同时期日躔所推出的晨见星亦不一致，《礼记·月令》及《淮南子·时则训》所言“仲秋之月日在角”“季秋之月日在房”“孟冬之月日在尾”“仲冬之月日在斗”皆较《唐月令》所载日躔早约一月，而当时晨见星亦当如此。

上文引项名达注《国语》云：“夏初秋分后五日，日至氏十度，角星全见。”以岁差推算周定王时日躔，用以验证《国语》所载晨见星之义，但其所言夏时天象，皆依《夏小正》言之，其实际天象宜在公元前 800 年左右<sup>③</sup>，非远至夏代。故项氏倒推周定王之岁差，言九月天象者，实际应当近于汉魏时天象。《汉书·律历志》云：“寿星，初轸十二度，白露。中角十度，秋分。终于氏四度。”<sup>④</sup>以此推之，若晨见角，则日躔亢宿，当在九月初寒露前后。而《晋书·天文志》载东吴王蕃浑仪之术云：“春分日，在奎十四少强，秋分日在角五少弱。”<sup>⑤</sup>若晨见角亦在九月初，此即为杜预、韦昭所言夏正九月天象。实际上，杜预所谓“今九月龙星角、亢晨见东方”，韦昭以“角见而雨毕”为寒露节者，当是汉魏以来的天象。汉魏诸儒注解《左传》《国语》，以晨角见所述为寒露节天象，实与岁差现象有关。但岁差为东晋虞喜所见，《宋史》论“日度岁差”载：“虞喜云：‘尧时冬至短星昴，今二千七百余年，乃东壁中，则知没岁渐差之所至。’”<sup>⑥</sup>而杜预、韦昭诸儒却不及见此，故其所注晨见星与文献实际存有误差。

通过对诸种文献的辨析，可知土功之禁当在八月节气左右解，其始则当在夏至，银雀山汉简《三十

① 参见冯时所引能田忠亮的研究成果(《礼记月令天文考》，东京，1938)。见于冯时：《中国天文考古学》，北京：中国社会科学出版社 2007 年版，第 364 页。

② 刘次沅：《西安碑林的唐月令刻石及其天象记录》，《中国科技史料》1997 年第 1 期，第 92 页。

③ 胡铁珠：《夏小正星象年代研究》，《自然科学史研究》2000 年第 3 期，第 245 页。

④ 《汉书·律历志下》，第 1006 页。

⑤ 《晋书·天文志上》，北京：中华书局 1974 年版，第 286 页。

⑥ 《宋史·律历七》，北京：中华书局 1985 年版，第 1689 页。

时》于夏至言：“日夏至，地成。不可浹沟漆波池。不可以为百丈千丈城，必弗有也。不可筑宫室，有忧。”<sup>①</sup>知夏至后毋兴土功，始行土功之禁，结合上文对《左传》《国语》的考察，是夏至至白露当为古禁土功之日。至于土行，由上文分析知其始于夏至，间有 72 日，大抵终于白露稍前，恰与汉简及《左传》《国语》所言土功兴禁时段相契合。由此可见，所谓土行日很可能是源于春秋时期的土功禁令，其时段的判断则据于龙星天象。

#### 四 结 语

先秦《月令》类文献的形成有其自身的复杂性，在由《夏小正》的星象物候发展到《吕氏春秋·十二纪》《礼记·月令》完备时令体系的过程中，体现了各种文化因素的交汇与杂糅。其中五行与四时令的矛盾便是其中的主线之一，以致形成了分寄土行于四时的历术算法，并在汉代被广泛接受。不同于四时系统，先秦五行时令有其独特的运行体系，但由于同四时令文献的长久交融，其本义亦变得晦涩难明。细致爬梳、剥离先秦及秦汉相关传世文献，辅以出土文献的佐助，五行时令的运行体系渐趋明朗，其中的相关问题亦可得到初步的解释。

其一，《月令》类文献中所言的“中央土”实际上是五行时令与四时体系的一种折中，而《管子·五行》《淮南子·天文训》所述五行时令体系，由于杂糅四时令的相关内容，已非五行时令的本貌。

其二，《管子》《淮南子》所载的五行时令实以夏冬二至为纪日标准点划分时节，土行始于夏至，冬至为水行中点，至于其五行时令的运行规则当是：木行首日始于冬至日后 36 日水行之终，亦即三十时之“作春”节；每行为五分之一年长，五时连续运行。

其三，土行日与春秋时期的土功禁令密切相关，是根据东方苍龙星宿的运行而排定的时令。因此，先秦的五行时令当是古代的某种观象授时体系，与《月令》类文献中昏旦中星的系统相似而不同。

总之，先秦五行时令具有观象授时的时令特点，并且其连续运行的体系并不同于汉儒的解构。虽然战国以来，以《十二纪》《月令》为代表的时令文献纳五行于四时，泯灭了五行时令的本真，但借助文献残存的蛛丝马迹，先秦五行时令的运行仍可略窥其貌。

收稿日期 2016-08-11

作者马涛，上海交通大学人文学院历史系博士研究生。上海，200240。

#### A Study of the Pre-Qin *wuxing shiling* System: A Thesis on “Central Earth” in *Yueling*

Ma Tao

**Abstract:** Two important propositions in *Yueling* (Monthly ordinances) sources are *wuxing* (Five-Elements) and *sishi* (Four Seasons). In the Pre-Qin age *wuxing shiling* was a separate system different from *sishi jieling*. Documents about the Five-Elements in *Gaunzi* and astronomy in *Huainanzi* are mingled to relevant contention of *sishi* instructions, so it was not the original *wuxing shiling*. Apart from its seasonal and fortune and alchemy meanings, its real meanings included: the beginning of the Wood days is the 36<sup>th</sup> day after the winter solstice, and the arrangement of the Earth days has a close relationship with the celestial phenomena of the Dragon Star.

**Keywords:** the *wuxing shiling* system; the thirty solar terms; *jiaosuo* star; calendar according to astronomy

【责任编辑 徐 莹】

① 银雀山汉墓竹简整理小组：《银雀山汉墓竹简（贰）》，第 212 页。